

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-020197

(43)Date of publication of application : 21.01.2000

(51)Int.Cl. G06F 3/00
G06F 13/00
G06F 15/00
G06F 17/30

(21)Application number : 10-187946

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP.

(22)Date of filing : 02.07.1998

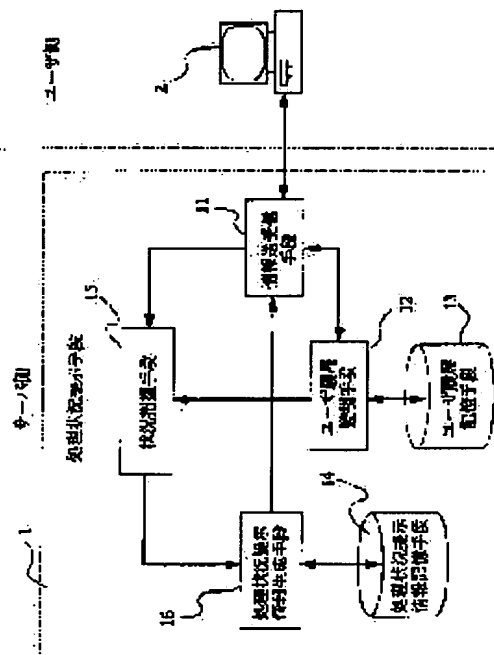
(72)Inventor : NAGAISHI MICHIIRO

(54) INFORMATION PROCESSING SITUATION PRESENTING METHOD, NETWORK INFORMATION TRANSMITTING AND RECEIVING SYSTEM AND RECORDING MEDIUM STORED WITH INFORMATION PROCESSING SITUATION PRESENTING PROCESSING PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To present a processing situation in a period from input of retrieving instruction by a user to output of its result in the case of executing information retrieval through the Internet.

SOLUTION: This system is provided with a user history monitoring means 12 monitoring the past access situation of a user, a user history information storing means 13 storing history contents concerning the past access situation of the user as history data, a processing situation presenting information storing means 14 storing at least one of a first processing situation presenting information group consisting of plural kinds of user history corresponding information prepared in advance, a second processing situation presenting information group consisting of plural kinds of situation corresponding information prepared in advance and a third processing situation presenting information group consisting of plural kinds of processing progress degree corresponding information prepared in advance, a situation grasping means 15 grasping at least one of the following situations at the time point of accessing, the history contents of the user and the progress degree of processing, and a processing situation presenting information generating means 16 generating processing situation presenting information to present to the user side based on this grasped content.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-20197
(P2000-20197A)

(43)公開日 平成12年1月21日(2000.1.21)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)
G 0 6 F 3/00	6 5 2	G 0 6 F 3/00	6 5 2 A 5 B 0 7 5
	3 5 4	13/00	3 5 4 A 5 B 0 8 5
	3 1 0	15/00	3 1 0 B 5 B 0 8 9
		15/40	3 1 0 F

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平10-187946
(22)出願日 平成10年7月2日(1998.7.2)

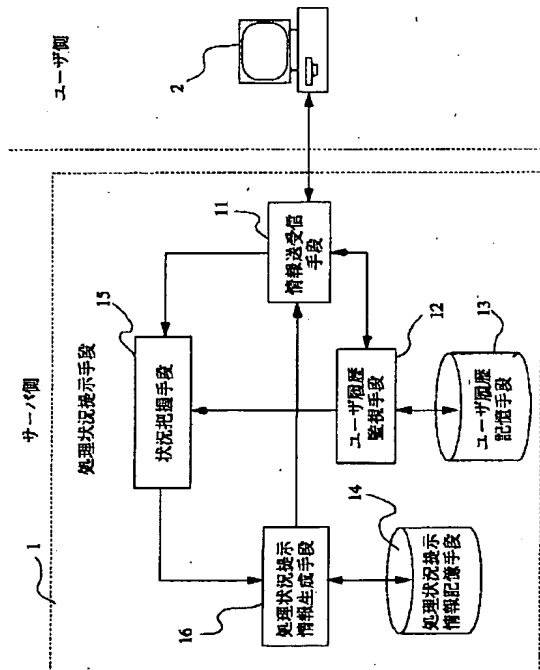
(71)出願人 000002369
セイコーエプソン株式会社
東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
(72)発明者 長石 道博
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
(74)代理人 100093388
弁理士 鈴木 喜三郎 (外2名)
Fターム(参考) 5B075 KK37 ND03 PQ02 PR04 UU40
5B085 AC13 BG07 CA07
5B089 AA16 AA22 AC03 AE01 AE02
AF05 BB06 EA10

(54)【発明の名称】 情報処理状況提示方法及びネットワーク情報送受信システム並びに情報処理状況提示処理プログラムを記録した記録媒体

(57)【要約】

【課題】 インターネットで情報検索などを行う場合、ユーザが検索指示入力したあと結果が出力されるまでの間に処理状況を提示する。

【解決手段】 ユーザの過去のアクセス状況を監視するユーザ履歴監視手段12と、ユーザの過去のアクセス状況に関する履歴内容を履歴データとして蓄えるユーザ履歴情報記憶手段13と、予め作成された複数種類のユーザ履歴対応情報からなる第1の処理状況提示情報群、予め作成された複数種類の状況対応情報からなる第2の処理状況提示情報群、予め作成された複数種類の処理進捗度合い対応情報からなる第3の処理状況提示情報群の少なくとも1つを記憶する処理状況提示情報記憶手段14と、アクセスした時点における状況、ユーザの履歴内容、処理の進捗度合いの少なくとも1つを把握する状況把握手段15と、この把握内容に基づいてユーザ側に提示すべく処理状況提示情報を生成する処理状況提示情報生成手段16とを有する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザからの要求をサーバ側が受けて、その要求に基づいた結果をユーザ側の情報処理機器に送信する際、前記サーバ側がユーザ側からの要求を受けてからそれに対する結果を出力するまでの間に、ユーザの要求に基づいて処理を開始し、かつ、実行中であることを示す処理状況提示情報を、ユーザ側の情報処理機器上でその内容を変更して提示可能とすることを特徴とする情報処理状況提示方法。

【請求項 2】 前記ユーザ側の情報処理機器上で提示される処理状況提示情報は、ユーザの当該サーバに対しての過去のアクセス状況に関する履歴内容に対応すべく作成された複数種類のユーザ履歴対応情報からなる第 1 の処理状況提示情報群と、ユーザのアクセス時点における様々な状況に対応すべく作成された複数種類の状況対応情報からなる第 2 の処理状況提示情報群と、前記サーバ側の処理の進捗度合いに対応すべく作成された複数種類の処理進捗度合い対応情報からなる第 3 の処理状況提示情報群の少なくとも 1 つの処理状況提示情報群であって、これらの第 1 から第 3 の処理状況提示情報群の少なくとも 1 つの処理状況提示情報群を予め用意しておき、用意された処理状況提示情報群に属する複数種類の情報から、その時点における処理状況提示情報を生成して、ユーザ側の情報処理機器に出力することを特徴とする情報処理状況提示方法。

【請求項 3】 前記第 1 の処理状況提示情報群に属する複数種類のユーザ履歴対応情報は、ユーザの過去のアクセス頻度に基づくユーザに対する挨拶用の情報であって、ユーザの当該サーバ側へのアクセスの頻度に応じて複数段階に区分し、各区分ごとに挨拶用の情報が設定され、アクセスしてきたユーザの履歴に基づいて、そのユーザがどの区分に属するかを判定し、その判定結果に対応する挨拶用の情報が処理状況提示情報として生成されることを特徴とする請求項 2 記載の情報処理状況提示方法。

【請求項 4】 前記過去のアクセス頻度に基づいてユーザがどの区分に属するかを判定した結果、アクセス頻度の少ない区分に属すると判断された場合は、その挨拶用の情報の中に、システムの概要や解説などユーザに知っておいて欲しいシステムに関する情報を含めることを特徴とする請求項 3 記載の情報処理状況提示方法。

【請求項 5】 前記第 2 の処理状況提示情報群は、ユーザのアクセスした時点の状況として、時刻、天気、季節、サーバ側の処理の負荷状態の程度を用い、これら各状況に対応した状況対応情報を処理状況提示情報として作成しておき、ユーザのアクセスする時刻、天気、季節を判定するとともに、サーバ側の負荷状況を判定し、その判定結果に対応した状況対応情報を処理状況提示情報として生成し、ユーザ側の情報処理機器に出力すること

を特徴とする請求項 2 記載の情報処理状況提示方法。

【請求項 6】 前記処理状況提示情報は、イメージ情報またはメッセージ情報、さらには、イメージ情報とメッセージ情報を組み合わせてなる情報で構成し、動画をも可能としたことを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかに記載の情報処理状況提示方法。

【請求項 7】 ユーザからの要求をサーバ側が受けて、その要求に基づいた情報をユーザ側の情報処理機器に送信するネットワーク情報送受信システムにおいて、前記サーバ側は、ユーザからの要求をサーバ側が受けて、その要求に基づいた結果をユーザ側の情報処理機器に送信する際、前記サーバ側がユーザ側からの要求を受けてからそれに対する結果を出力するまでの間に、ユーザの要求に基づいて処理を開始し、実行中であることを示す処理状況提示情報を、ユーザ側の情報処理機器上でその内容を変更して提示可能とする処理状況提示手段を有したことを特徴とするネットワーク情報送受信システム。

【請求項 8】 前記処理状況提示手段は、ユーザがアクセスしたときそのアクセス情報からユーザの過去のアクセス状況に関する履歴を監視するユーザ履歴監視手段と、ユーザの当該サーバに対しての過去のアクセス状況に関する履歴内容を個々のユーザごとの履歴データとして蓄えるユーザ履歴情報記憶手段と、ユーザの履歴内容に対応すべく作成された複数種類のユーザ履歴対応情報からなる第 1 の処理状況提示情報群と、ユーザのアクセス時点における様々な状況に対応すべく作成された複数種類の状況対応情報からなる第 2 の処理状況提示情報群と、前記サーバ側の処理の進捗度合いに対応すべく作成された複数種類の処理進捗度合い対応情報からなる第 3 の処理状況提示情報群の少なくとも 1 つの処理状況提示情報群を記憶する処理状況提示情報記憶手段と、ユーザのアクセスした時点における状況、当該ユーザに関する履歴内容、サーバ側の処理の進捗度合いの少なくとも 1 つを把握する状況把握手段と、この状況把握手段による把握内容に基づいて前記処理状況提示情報記憶手段から対応する情報を読み出して、ユーザ側に提示すべく処理状況提示情報として生成する処理状況提示情報生成手段と、を有したことを特徴とする請求項 7 記載のネットワーク情報送受信システム。

【請求項 9】 前記第 1 の処理状況提示情報群は、ユーザの過去のアクセス頻度に基づくユーザに対する挨拶用の情報であって、ユーザの当該サーバ側へのアクセスの頻度に応じて複数段階に区分し、各区分ごとに挨拶用の情報を設定しておき、アクセスしてきたユーザの履歴を前記ユーザ履歴監視手段が監視し、その監視結果に基づいて、前記状況把握手段が当該ユーザがどの区分に属す

るかを把握し、前記処理状況提示情報生成手段がその把握結果に基づいて、前記処理状況提示情報記憶手段から対応する挨拶用の情報を読み出して、前記判定された区分に対応する挨拶用の情報を処理状況提示情報として生成することを特徴とする請求項8記載のネットワーク情報送受信システム。

【請求項10】 前記過去のアクセス頻度に基づいてユーザがどの区分に属するかを判定した結果、アクセス頻度の少ない区分に属すると判断された場合は、その挨拶用の情報の中に、システムの概要や解説などユーザに知っておいて欲しいシステムに関する情報を含めることを特徴とする請求項9記載のネットワーク情報送受信システム。

【請求項11】 前記第2の処理状況提示情報群は、ユーザのアクセスした時点の状況として、時刻、天気、季節、サーバ側の処理の負荷状態の程度を用い、これら各状況に対応した状況対応情報を作成しておき、ユーザのアクセスする時刻、天気、季節、サーバ側の負荷状態を前記状況把握手段が把握し、前記処理状況提示情報生成手段がその把握結果に基づいて、前記処理状況提示情報記憶手段から対応する状況対応情報を読み出して、その状況対応情報を処理状況提示情報として生成することを特徴とする請求項8に記載のネットワーク情報送受信システム。

【請求項12】 前記処理状況提示情報は、イメージ情報またはメッセージ情報、さらには、イメージ情報とメッセージ情報を組み合わせてなる情報で構成し、動画をも可能としたことを特徴とする請求項7から11のいずれかに記載のネットワーク情報送受信システム。

【請求項13】 ユーザからの要求をサーバ側が受けて、その要求に基づいた情報をユーザ側の情報処理機器に送信するネットワーク情報送受信システムであって、ユーザの当該サーバに対しての過去のアクセス状況に関する履歴内容に対応すべく作成された複数種類のユーザ履歴対応情報からなる第1の処理状況提示情報群と、ユーザのアクセス時点における様々な状況に対応すべく作成された複数種類の状況対応情報からなる第2の処理状況提示情報群と、前記サーバ側の処理の進捗度合いに対応すべく作成された複数種類の処理進捗度合い対応情報からなる第3の処理状況提示情報群の少なくとも1つの処理状況提示情報群を用意しておき、ユーザからの要求を前記サーバ側が受けて、その要求に基づいた情報をユーザ側の情報処理機器に送信する際、前記サーバ側がユーザ側からの要求を受けてからそれに対する結果を出力するまでの間に、ユーザの要求に基づいてサーバ側が処理を開始し、かつ、実行中であることを示す処理状況提示情報をユーザ側の情報処理機器上で提示する情報処理状況提示処理プログラムを記録した記録媒体において、前記サーバ側が行う情報処理状況提示処理プログラムは、

ユーザがアクセスしたときそのアクセス情報からユーザの過去のアクセス状況に関する履歴、ユーザのアクセス時点における様々な状況、サーバ側の処理の進捗度合いを把握する手順と、

この手順による把握結果によって、前記第1から第3の処理状況提示情報群の各情報を参照してユーザ側に提示すべく処理状況提示情報を生成する手順と、

この手順によって作成された処理状況提示情報をユーザ側に送信する手順と、

10 含むことを特徴とする情報処理状況提示処理プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、たとえば、インターネットで情報検索などを行う場合、ユーザが検索指示入力したあと、それに対する結果が出力されるまでの間におけるサーバ側の処理状況をユーザに対して提示する情報処理状況提示方法およびネットワーク情報送受信システム並びに情報処理状況提示処理プログラムを記録した記録媒体に関する。

20

【0002】

【従来の技術】情報処理システムに何らかの要求を行い、それに対する結果を得ようとするする場合、ユーザが要求指示を入力してからその結果が出力されるまでには、ある程度の時間を要するのが一般的である。

【0003】たとえば、銀行などの金融機関に設置されているATM (Automatic Tellers Machine) 端末などもその一例である。このATM端末は個々の端末ごとに多少異なるが、ユーザが何らかの要求を行ったあと、それに対する結果が出力されるまでの間、システム側が現在処理中であることを示す矢印やアニメーションなどを表示したり、処理中である旨のメッセージを音声で伝えるというようなことがなされている。

30

【0004】また、パーソナルコンピュータ (パソコンという) などにおいても、フロッピディスクなどへのデータコピーを行う際、時間がかかる場合は、棒グラフなどを表示して、現在、全体の何パーセントがコピーされたかを示すというようなことがなされている。

40

【0005】このように、ユーザの要求指示に基づいて、システム側が何らかの処理を行っている最中に、現在処理中であることを示す表示を行うのは、従来より一般的に行われている。

【0006】これによって、ユーザは、自分の要求に対してシステムが処理を行っているということがわかり、安心感が得られる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、インターネットなどにおける情報検索などのように、不特定多数のユーザが遠隔のシステムにアクセスする場合、処理に要する時間は不明であるのが普通である。多くのシス

50

テムは処理を開始しても、その結果が出るまでの間、最初の入力画面が更新されないものが多い。仮に、処理を開始した後になんなかのメッセージが出されても、その内容は、「ただいま検索中です。しばらくお待ち下さい」といった簡単な文章によるメッセージが出される程度で、そのあとはその文章が出されたまま何の画面変化がない状態が長時間続く場合が多い。

【0008】したがって、ユーザ側からみると、果たして適正な処理がなされているのか、あるいは、自分のパソコンが正常に作動していないのではないかといった不安が生じる。

【0009】前述した、ATMシステムなどは、システム自体は遠隔操作によるシステムであるが、ATM端末側で行われる操作は規格化されたものであり、処理時間も短くほぼ一定である。したがって、前述したような簡単なメッセージによる処理の経過や処理していることを示す固定的な情報でも十分である。

【0010】これに対して、インターネットによる情報検索などは、直ちに結果が出力される場合もあれば、結果がでるまでに長時間要する場合もある。しかも、同じ検索条件でもネットワークの混雑具合などによっても処理時間が異なってくる。さらに、ユーザの用いる端末はユーザによって様々な種類の情報処理機器が用いられているので、サーバ側から同じ情報を送ったとしても動作時間が一定であるとは限らない。

【0011】このように、インターネットでの情報検索などでは、ATMなどと異なって、検索要求に対して、どのような処理状況となっていて、その結果がいつ送られてくるのが全くわからず、ユーザにとってみれば、不安感といらだちを抱くことになる。

【0012】以上のように、インターネットの情報検索のように、ユーザがサーバ側に対して何らかの要求を行ってサーバ側からそれに対する結果を出力するようなネットワーク情報送受信システムにおける情報送受信処理では、サーバ側での処理時間が不定な上、処理状況も不明瞭であるため、ユーザに対して処理を開始し、かつ、実行中であることを示す処理状況提示情報を、ある程度詳しくユーザに対して提示することが望まれる。

【0013】本発明は、たとえば、インターネットで情報検索などを行う場合、ユーザの要求指示入力からそれに対する結果の出力までの間におけるシステム側の処理状況を、ユーザに対して詳しく提示するようにし、ユーザが不安を抱くことなく安心して結果の出力まで待てるようにし、この種のシステムの使い勝手の向上を図るようすることを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】 前述の目的を達成するために、請求項1記載の情報処理状況提示方法は、ユーザからの要求をサーバ側が受けて、その要求に基づいた結果をユーザ側の情報処理機器に送信する際、前記サーバ

側がユーザ側からの要求を受けてからそれに対する結果を出力するまでの間に、ユーザの要求に基づいて処理を開始し、かつ、実行中であることを示す処理状況提示情報を、ユーザ側の情報処理機器上でその内容を変更して提示可能とするようにしている。

【0015】そして、請求項2の発明は請求項1において、前記ユーザ側の情報処理機器上で提示される処理状況提示情報は、ユーザの当該サーバに対しての過去のアクセス状況に関する履歴内容に対応すべく作成された複数種類のユーザ履歴対応情報からなる第1の処理状況提示情報群と、ユーザのアクセス時点における様々な状況に対応すべく作成された複数種類の状況対応情報からなる第2の処理状況提示情報群と、前記サーバ側の処理の進捗度合いに対応すべく作成された複数種類の処理進捗度合い対応情報からなる第3の処理状況提示情報群の少なくとも1つの処理状況提示情報群であって、これらの第1から第3の処理状況提示情報群の少なくとも1つの処理状況提示情報群を予め用意しておき、用意された処理状況提示情報群に属する複数種類の情報から、その時点における処理状況提示情報を生成して、ユーザ側の情報処理機器に出力するようにしている。

【0016】また、請求項3の発明は請求項2において、前記第1の処理状況提示情報群に属する複数種類のユーザ履歴対応情報は、ユーザの過去のアクセス頻度に基づくユーザに対する挨拶用の情報であって、ユーザの当該サーバ側へのアクセスの頻度に応じて複数段階に区分し、各区分ごとに挨拶用の情報が設定され、アクセスしてきたユーザの履歴に基づいて、そのユーザがどの区分に属するかを判定し、その判定結果に対応する挨拶用の情報が処理状況提示情報として生成される。

【0017】そして、請求項4の発明は請求項3において、前記過去のアクセス頻度に基づいてユーザがどの区分に属するかを判定した結果、アクセス頻度の少ない区分に属すると判断された場合は、その挨拶用の情報の中に、システムの概要や解説などユーザに知っておいて欲しいシステムに関する情報を含めるようにしている。

【0018】また、請求項5の発明は請求項2において、前記第2の処理状況提示情報群は、ユーザのアクセスした時点の状況として、時刻、天気、季節、サーバ側の処理の負荷状態の程度を用い、これら各状況に対応した状況対応情報を処理状況提示情報として作成しておき、ユーザのアクセスする時刻、天気、季節を判定するとともに、サーバ側の負荷状況を判定し、その判定結果に対応した状況対応情報を処理状況提示情報として生成し、ユーザ側の情報処理機器に出力するようにしている。

【0019】また、請求項6の発明は請求項1から5のいずれかにおいて、前記処理状況提示情報は、イメージ情報またはメッセージ情報、さらには、イメージ情報とメッセージ情報を組み合わせてなる情報で構成し、動画

をも可能としている。

【0020】また、請求項7に記載のネットワーク情報送受信システムは、ユーザからの要求をサーバ側が受けて、その要求に基づいた情報をユーザ側の情報処理機器に送信するネットワーク情報送受信システムにおいて、前記サーバ側は、ユーザからの要求をサーバ側が受けて、その要求に基づいた結果をユーザ側の情報処理機器に送信する際、前記サーバ側がユーザ側からの要求を受けてからそれに対する結果を出力するまでの間に、ユーザの要求に基づいて処理を開始し、実行中であることを示す処理状況提示情報を、ユーザ側の情報処理機器上でその内容を変更して提示可能とする処理状況提示手段を有した構成としている。

【0021】そして、請求項8の発明は請求項7において、前記処理状況提示手段は、ユーザがアクセスしたときそのアクセス情報からユーザの過去のアクセス状況に関する履歴を監視するユーザ履歴監視手段と、ユーザの当該サーバに対しての過去のアクセス状況に関する履歴内容を個々のユーザごとの履歴データとして蓄えるユーザ履歴情報記憶手段と、ユーザの履歴内容に対応する作成された複数種類のユーザ履歴対応情報からなる第1の処理状況提示情報群と、ユーザのアクセス時点における様々な状況に対応する作成された複数種類の状況対応情報からなる第2の処理状況提示情報群と、前記サーバ側の処理の進捗度合いに対応する作成された複数種類の処理進捗度合い対応情報からなる第3の処理状況提示情報群の少なくとも1つの処理状況提示情報群を記憶する処理状況提示情報記憶手段と、ユーザのアクセスした時点における状況、当該ユーザに関する履歴内容、サーバ側の処理の進捗度合いの少なくとも1つを把握する状況把握手段と、この状況把握手段による把握内容に基づいて前記処理状況提示情報記憶手段から対応する情報を読み出して、ユーザ側に提示する処理状況提示情報として生成する処理状況提示情報生成手段とを有している。

【0022】また、請求項9の発明は請求項8において、前記第1の状況提示情報群は、ユーザの過去のアクセス頻度に基づくユーザに対する挨拶用の情報であって、ユーザの当該サーバ側へのアクセスの頻度に応じて複数段階に区分し、各区分ごとに挨拶用の情報を設定しておき、アクセスしてきたユーザの履歴を前記ユーザ履歴監視手段が監視し、その監視結果に基づいて、前記状況把握手段が当該ユーザがどの区分に属するかを把握し、前記処理状況提示情報生成手段がその把握結果に基づいて、前記処理状況提示情報記憶手段から対応する挨拶用の情報を読み出して、前記判定された区分に対応する挨拶用の情報を処理状況提示情報として生成する。

【0023】そして、請求項10の発明は請求項9において、前記過去のアクセス頻度に基づいてユーザがどの区分に属するかを判定した結果、アクセス頻度の少ない

区分に属すると判断された場合は、その挨拶用の情報の中に、システムの概要や解説などユーザに知っておいて欲しいシステムに関する情報を含めるようにしている。

【0024】また、請求項11の発明は請求項8において、前記第2の処理状況提示情報群は、ユーザのアクセスした時点の状況として、時刻、天気、季節、サーバ側の処理の負荷状態の程度を用い、これら各状況に対応した状況対応情報を作成しておき、ユーザのアクセスする時刻、天気、季節、サーバ側の負荷状態を前記状況把握手段が把握し、前記処理状況提示情報生成手段がその把握結果に基づいて、前記処理状況提示情報記憶手段から対応する状況対応情報を読み出して、その状況対応情報を処理状況提示情報として生成するようにしている。

【0025】さらに、請求項12の発明は請求項7から11において、前記処理状況提示情報は、イメージ情報またはメッセージ情報、さらには、イメージ情報とメッセージ情報を組み合わせてなる情報で構成し、動画をも可能としている。

【0026】また、請求項13に記載の情報処理状況提示処理プログラムを記録した記録媒体は、ユーザからの要求をサーバ側が受けて、その要求に基づいた情報をユーザ側の情報処理機器に送信するネットワーク情報送受信システムであって、ユーザの当該サーバに対しての過去のアクセス状況に関する履歴内容に対応する作成された複数種類のユーザ履歴対応情報からなる第1の処理状況提示情報群と、ユーザのアクセス時点における様々な状況に対応する作成された複数種類の状況対応情報からなる第2の処理状況提示情報群と、前記サーバ側の処理の進捗度合いに対応する作成された複数種類の処理進捗度合い対応情報からなる第3の処理状況提示情報群の少なくとも1つの処理状況提示情報群を用意しておき、ユーザからの要求を前記サーバ側が受けて、その要求に基づいた情報をユーザ側の情報処理機器に送信する際、前記サーバ側がユーザ側からの要求を受けてからそれに対する結果を出力するまでの間に、ユーザの要求に基づいてサーバ側が処理を開始し、かつ、実行中であることを示す処理状況提示情報をユーザ側の情報処理機器上で提示する情報処理状況提示処理プログラムを記録した記録媒体において、前記サーバ側が行う情報処理状況提示処理プログラムは、ユーザがアクセスしたときそのアクセス情報からユーザの過去のアクセス状況に関する履歴、ユーザのアクセス時点における様々な状況、サーバ側の処理の進捗度合いを把握する手順と、この手順による把握結果によって、前記第1から第3の処理状況提示情報群の各情報を参照してユーザ側に提示する処理状況提示情報を生成する手順と、この手順によって作成された処理状況提示情報をユーザ側に送信する手順を含むものである。

【0027】本発明は、ユーザの要求指示入力からそれに対する結果出力までの間におけるシステム側の処理状

況を、ユーザに対して提示するようにしたものである。特に、インターネットでの情報検索を行う際に、情報検索要求を出してからその結果が出力されるまでの間におけるシステム（サーバ）側の処理状況を、ユーザ側に詳しく提示するようにしたものである。

【0028】これを実現するために、サーバ側がユーザからの要求を受け取ると、処理を開始し、かつ、実行中であることを示す処理状況提示情報をユーザ側に送信し、ユーザ側の情報処理機器上でその処理状況提示情報を表示させる。しかも、その処理状況提示情報は、その内容を変更可能としている。これにより、単に、「ただいま処理中です」といった固定的で単純な表現とは異なり、状況に応じた処理状況提示内容が表示が可能となるので、ユーザ側から見ると、システム側が確かに処理を行っているということが明確にわかり、ユーザに対して安心感を与えることができる。

【0029】そして、その処理状況提示情報は、ユーザの当該サーバに対しての過去のアクセス状況に関する履歴内容に対応すべく作成された複数種類のユーザ履歴対応情報からなる第1の処理状況提示情報群と、ユーザのアクセス時点における様々な状況に対応すべく作成された複数種類の状況対応情報からなる第2の処理状況提示情報群と、前記サーバ側の処理の進捗度合いに対応すべく作成された複数種類の処理進捗度合い対応情報からなる第3の処理状況提示情報群のうち、いずれかあるいはこれらを組み合わせた処理状況提示情報を用いる。

【0030】これらの第1～第3の処理状況提示情報群は、それぞれを単独で用いてもよいが、これらを組み合わせるとより一層効果がある。

【0031】たとえば、第1～第3の処理状況提示情報群をすべて用いた場合、サーバ側は、ユーザからの要求を受け取ると、まず、当該ユーザに対して、過去のアクセス回数に応じた挨拶用のメッセージ（たとえば、アクセス頻度の高いユーザに対しては、「毎度、アクセスありがとうございます」といった内容）を、そのユーザ側に送ることにより、ユーザ側は親しみと安心感が得られる。さらに、初めてアクセスするユーザやアクセス頻度の少ないユーザに対しては、前述した挨拶用メッセージの中に、システムの概要や解説などユーザに知っておいて欲しいシステムに関する情報を含めることにより、ユーザはシステムの特徴などを知ることができ、ユーザに対してより一層強い安心感を与えることができ、ユーザ側から見たサーバ側に対する信頼性をより高めることができる。

【0032】そして、現在の処理状況を知らせる情報として、ユーザのアクセスした時点の時刻、天気、季節、サーバ側の処理の負荷状態の程度を用い、これら各状況に対応した処理状況提示情報を作成しておき、ユーザのアクセスした時点の状況を把握して、その把握結果に対応した処理状況提示情報を生成して、ユーザ側の情報処

理機器上に表示する。このように、現在の状況（ユーザのアクセスした時点の時刻、天気、季節、サーバ側の処理の負荷状態）をリアルタイムに反映された情報処理状況提示情報となるので、ユーザ側から見ると、自分の要求に対する処理が確かに行われている明確にわかり、より一層強い安心感を得ることができる。

【0033】そして、これらそれぞれの処理状況提示情報は、イメージ情報またはメッセージ情報、さらには、両者を組み合わせてなる情報で構成することにより、多様な情報とすることができ、ユーザは結果が出るまでの間、いらいら感などを抱かずに待つことができる。

【0034】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。この実施の形態では、インターネットによって情報検索をする場合を例にし、サーバ側がユーザからの要求を受け取って、その検索要求に対する処理を開始し、かつ、実行中であることを示す処理状況提示情報をユーザ側に送信し、ユーザ側の情報処理機器上でその処理状況提示情報を表示させる場合について説明する。

【0035】図1は本発明の実施の形態を説明するシステム構成であり、大きく分けて、情報の提供を行うサーバ側と、情報の要求および受信を行うユーザ側に分けられる。なお、ユーザ側の情報処理機器2としてはパソコンや携帯用情報処理機器などが用いられる。

【0036】サーバ側は、処理状況提示手段1を有し、この処理状況提示手段1は、ユーザからの検索要求に対する処理を開始し、かつ、実行中であることを示す処理状況提示情報を生成し、それをユーザ側に送信するもので、情報の送受信を行う情報送受信手段11、ユーザの履歴を監視するユーザ履歴監視手段12、ユーザ履歴記憶手段13、処理状況提示情報（詳細は後述する）が格納されている処理状況提示情報記憶手段14、ユーザからの要求（ここでは検索要求）を情報送受信手段11が受け取ると、ユーザのアクセスした時点における様々な状況や、前記ユーザ履歴監視手段12による監視結果に基づく当該ユーザに関する履歴内容さらにはサーバ側の処理の進捗度合いの少なくとも1つを把握する状況把握手段15と、この状況把握手段15による把握内容に基づいて前記処理状況提示情報記憶手段14から処理状況提示情報を読み出して、ユーザ側に提示すべく処理状況提示情報を作成する処理状況提示情報生成手段16などにより構成されている。なお、この図1に示されるシステム構成は、本発明の実施の形態を説明する上で必要な部分だけが図示されており、その他の部分についての図示は省略されている。

【0037】ユーザ履歴監視手段12は、個々のユーザの過去のアクセス頻度や前回のアクセスの日時などユーザの個人的なアクセス履歴を監視するものである。また、これらの個々のユーザに関する履歴データはユーザ

履歴記憶手段13に内容を更新しながら格納される。

【0038】処理状況提示情報記憶手段14に格納される処理状況提示情報は、ユーザの履歴内容に対応すべく作成された複数種類のユーザ履歴対応情報からなる第1の処理状況提示情報群と、ユーザのアクセス時点における様々な状況に対応すべく作成された複数種類の状況対応情報からなる第2の処理状況提示情報群と、前記サーバ側の処理の進捗度合いに対応すべく作成された複数種類の処理進捗度合い対応情報からなる第3の処理状況提示情報群の少なくとも1つの処理状況提示情報群であるが、ここでは、これら第1～第3の処理状況提示情報群すべてを用いるものとする。したがって、処理状況提示情報記憶手段14には、これら第1から第3の処理状況提示情報群すべてが格納されている。

【0039】このような構成において、処理状況提示情報をユーザ側の情報処理機器2に表示させる具体例について説明する。

【0040】まず、アクセスしてきたユーザを確認し、ユーザ個々に応じた内容を作成してユーザ側の情報処理機器2に送る。これは、現在、サーバ側にアクセスしたユーザが過去にアクセスしたことがあるか否かを、ユーザ履歴監視手段12が当該ユーザのアクセス情報に基づいて、ユーザ履歴記憶手段13の内容を調べることにより行う。インターネットでは、アクセスしてきたユーザのアドレスがわかるので、このアドレスによって、ユーザを特定することができ、それぞれのユーザごとにアクセス状況に関する履歴をとることができる。

【0041】このようなユーザ履歴をもとに、アクセスしてきたユーザの過去のアクセス頻度や前回のアクセス日時などを調べる。そして、このユーザ履歴に基づいたメッセージ内容を前述の第1の処理状況提示情報群の中から選択する。この第1の処理状況提示情報群を構成する複数種類のユーザ履歴対応情報は、ユーザの過去のアクセス頻度に基づくユーザに対する複数種類の挨拶用の情報である。

【0042】ここでは、ユーザの当該サーバ側へのアクセスの頻度に応じて複数段階に区分し、各区分ごとに挨拶用の情報を設定しておく。そして、アクセスしてきたユーザの履歴を前記ユーザ履歴監視手段12が監視し、その監視結果に基づいて、状況把握手段15によって、そのユーザがどの区分に属するかを判定する。

【0043】そして、処理状況提示情報生成手段16は、この判定結果に基づいて処理状況提示情報記憶手段14からユーザ履歴対応情報として該当する挨拶用の情報を読み出して、判定された区分に対応した挨拶用の情報を処理状況提示情報として生成するこのように、これまでアクセスしたことのあるユーザについて、個々のユーザごとにユーザ履歴をとっておけば、アクセスしてきたユーザは、初めてアクセスしたユーザであるか、過去にもアクセスしたことがあるユーザであるか、アクセス

したことのあるユーザであればそのユーザのアクセス頻度や前回のアクセス日時などアクセスに関する情報を即座に知ることができる。これは、ユーザ履歴監視手段12がユーザ履歴記憶手段13の内容を見ることで判断できる。そして、個々のユーザに対して、次に示すような対応を行う。

【0044】まず、状況把握手段15がユーザ履歴監視手段12からのユーザ履歴に関する情報を受け取って、当該ユーザのアクセス頻度を判定する。その結果、アクセス頻度が高い区分に属すると判定されたとすると、処理状況提示情報作成手段16がその区分に対応するユーザ履歴対応情報を読み出して、たとえば、「毎度、アクセスありがとうございます」や「いつもご利用下さりありがとうございます」などの挨拶用のメッセージを作成する。

【0045】また、初めてアクセスしたユーザに対しては、「ようこそ・・・」や「Welcome」といった歓迎を表す挨拶用のメッセージを作成する。また、システムの概要や解説など、初めてのユーザに知って欲しい情報を作成して、前述した歓迎を表す挨拶用のメッセージに付け加えてユーザ側に提示する。

【0046】さらに、久々にアクセスしてきたユーザに対しては、「またのご利用ありがとうございます」など再度の利用の感謝を表すメッセージを作成してユーザ側に提示する。

【0047】なお、これらの挨拶用の情報は、メッセージだけではなく、イメージ情報としてアニメーションを用いてもよい。また、前述したアクセス頻度の高いユーザに対しては、挨拶用のメッセージやアニメーションを生成する場合、前回と同じ内容は避けるなどの配慮を行い、ユーザに対して新鮮味を与える。

【0048】また、前述の第2の処理状況提示情報群は、ユーザのアクセスした時点の状況を示す様々な情報に対応した処理状況提示情報であり、たとえば、時刻、天気、季節、サーバ側の処理負荷の程度などに対応した処理状況提示情報である。これら各状況に対応した処理状況提示情報を作成しておき、ユーザのアクセスする時刻、天気、季節、サーバ側の負荷状況（処理の混み具合）を前記状況把握手段15が把握し、処理状況提示情報生成手段16が、その把握結果に対応した処理状況提示情報を生成する。

【0049】すなわち、ユーザの要求を受け取った時点における状況（時刻、天気、季節、サーバ側の負荷状況など）を判定し、その判定結果に見合った最適な処理状況提示情報を生成する。具体的には、画面の背景、メッセージ内容、飾り、文字フォント、さらには、アニメーションを表示する場合は、その種類、動作、フォントなどをその時点における様々な状況に応じて変える。

【0050】たとえば、ユーザのアクセスしてきた時刻がどの時間帯に属するかを判定し、その時間帯にふさわ

しい内容の処理状況提示情報をユーザ側に送る。一例として、1日を幾つかの時間帯（たとえば、早朝、朝、日中、昼、昼下がり、夕方、夜、深夜など）に分けて、ユーザのアクセスしてきた時刻情報を得て、その時刻がどの時間帯に属するかを判定する。そして、その時間帯にふさわしいメッセージやアニメーションによる処理状況提示情報を生成する。

【0051】これは、各時間帯ごとに適当なメッセージやアニメーションを予め用意しておき、ユーザのアクセスした時刻がどの時間帯に属するかを判定して、その時間帯に対応したメッセージやアニメーションを選び出すことで可能となる。

【0052】また、天気によってメッセージやアニメーションを変更する場合は、天気の区分をたとえば、晴れ、曇り、雨、雪、などに分けて、現在の天気を天気予報のwebから判断して、現在の天気が前述したどの区分に属するかを判断して、その区分に応じて、メッセージやアニメーションの内容を変更する。

【0053】また、季節によってメッセージやアニメーションを変更する場合は、季節の区分を春夏秋冬に分けて、現在の日付情報から季節を判断して、現在の季節に応じてメッセージやアニメーションの内容を変更する。

【0054】そして、これらの現在時刻、天気、季節などをそれぞれ考慮して複合的な処理状況提示情報を生成する。たとえば、現在の季節が夏、時刻は昼、天気が晴れであれば、メッセージとしては、「暑い日が続きます・・・」といった季節の挨拶が入ったメッセージとするとともに、夏服を着ているキャラクタを登場させるなどというようなことを行う。

【0055】また、サーバ側の処理の負荷状況によってメッセージやアニメーションを変更する場合は、サーバ側の負荷状況を判断して、その時点の負荷状況の程度に応じてメッセージやアニメーションの種類を変更する。そして、その内容は、たとえば、「ただいま、大変混雑しています・・・」といったメッセージを出したり、アニメーションのキャラクタの表情を陰しい表情としたり、汗をかかせるというようなことを行う。

【0056】このように、ユーザのアクセスしてきた時点の様々な状況によって、メッセージやアニメーションの内容をそのときの状況に合った内容に変更してユーザ側の情報処理機器2に送る処理は、状況把握手段15がユーザの要求を受け取った時点における状況（時刻、天気、季節、サーバ側の負荷状況など）を把握して、その把握結果を処理状況提示情報生成手段16に渡し、この処理状況提示情報生成手段16が処理状況提示情報記憶手段14から対応するデータを読み出して、ユーザ側に提示すべき処理状況提示情報を生成し、それを送受信手段11がユーザ側に送ることにより、ユーザ側の情報処理機器2に表示される。

【0057】なお、以上は様々な状況に応じてメッセー

ジ内容やアニメーションを変更する例について説明したが、メッセージ内容やアニメーションだけではなく、色を変えたりすることも可能である。たとえば、時間帯や天気さらには季節によって色を変えたり、また、サーバ側の負荷の大きいときは色を濃くするとか、負荷が小さいときは淡い色とするというようなことも可能である。

【0058】また、様々な状況に応じてメッセージ内容やアニメーションを変更する場合、前述したような時間帯、季節、天気などによって変更するのではなく、種類の異なる複数種類の処理状況提示情報を作成しておき、ユーザのアクセスがあると複数種類の処理状況提示情報の中から、乱数を利用するなどしてランダムに選択するようにしてもよい。

【0059】また、前述の第3の処理状況提示情報群は、刻々と変化するサーバ側の処理状況をユーザに知らせるための処理状況提示情報であり、前記状況把握手段15がサーバ側の処理状況を把握し、処理状況提示情報生成手段16がその把握結果に対応した処理状況提示情報を生成する。ここでは、「ただいま処理中です」といった単純な内容のものはユーザ側から見ると大きな安心感とは得られないので用いない。

【0060】本発明では、サーバ側の状況によって、メッセージ内容を細かく変えるだけではなく、具体性を持った表現とする。たとえば、「しばらく・・・」、「少し・・・」、などというように、あとどのくらい待てば結果が出るかを遠回しに示唆する表現を用いたり、また、時間がかかりそうなときは、「すみません、もうしばらくお待ち下さい」といった表現を用いる。さらに、現在処理を行っている具体的な処理内容を提示するようにしてもよい。このような表示を行う際にも前述同様、メッセージだけではなく、アニメーションと組み合わせてもよい。

【0061】図2はユーザの要求に対してサーバ側からの処理中であることを、メッセージとアニメーションで表示する例を示しており、たとえば、「ただいま、ページの解析を行っております」、「しばらくお待ち下さい」といった処理状況提示情報をユーザ側の情報処理機器2の画面上に表示する場合、図2(a)、(b)に示すように、キャラクタが画面の左から右方向へ移動するにしたがって、「しばらくお待ち下さい」という文章が1文字ごとに表示されるようになっている。

【0062】以上のような第1から第3の処理状況提示情報は、それぞれを単独で用いてもそれ相応の効果は得られるが、これら3つを適宜組み合わせた複合的な表示を行うことによって、ユーザに対してより具体的に親しみと安心感を与えられる処理状況表示内容とすることができる。

【0063】たとえば、これまで何度もアクセスしたことのあるユーザが再度アクセスした場合、まず、ユーザ側の情報処理機器2の画面上に、「毎度、アクセスあり

がとうございます」といったメッセージを表示させるとともに、その時点における様々な状況（季節、天候、時刻など）に応じた処理状況提示情報としてメッセージやアニメーションを表示させるようにし、さらに、サーバ側の負荷が大きいときは、キャラクタの表情を陰しくしたり、汗をかかせたりして、その状況表現する。また、刻々と変わるサーバ側の処理状況を示す情報として、たとえば、「済みません、もうしばらくお待ち下さい」などといった表示も行う。

【0064】このように、ユーザの要求（情報検索要求）に対して、「ただいま、処理中です」というような単純で固定的な処理状況表示内容を表示したまま、結果が出るまでその状態が続くといったものではなく、ユーザの要求を受け取ってから、結果が出るまでの間は、そのユーザの履歴に基づいて、個々のユーザに応じた挨拶用のメッセージを表示したり、季節や、現在の天気、時刻、サーバ側の混雑状況に応じたメッセージやアニメーションを選択して表示したり、現在の処理の実行状況を表すメッセージとして「もう少しお待ち下さい」というように、あとどのくらい時間がかかるかを暗に示唆するような内容を表示したりする。

【0065】このように、ユーザが検索要求を出すと、その結果が出るまでの間に、処理を開始し、かつ、実行中であることを示す処理状況提示情報として、ユーザ側の情報処理機器には多彩で豊富な内容が表示されるので、ユーザからしてみると、自分の要求に対して、システム側は確かに処理を行っているということが確認でき、結果が出るまでに多少時間がかかっても不安感やいらだちを抱くことはなくなる。さらに、ユーザ自身の過去のアクセス頻度などに基づいて、たとえば、頻度の高いユーザに対しては、「毎度ありがとうございます」というように、個々のユーザに応じたメッセージ内容が表示されるので、システムに対し親近感を持つことができる。

【0066】さらに、結果で出るまでの間により多くの時間がかかる場合には、その時間内でそれぞれの処理状況提示情報を変更して出すことも可能である。これにより、ユーザは結果が出るまでの間、長時間画面を見ている飽きることがなく、いらいら感を抱くことが少なくなる。

【0067】なお、本発明は以上説明した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施可能となるものである。たとえば、前述の実施の形態では、処理状況提示情報としては、メッ

セージやアニメーションとしたが、これに音声による表示を付け加えてもよく、さらには、音楽を流すようにすることもできる。また、前述の実施の形態では、インターネットによる情報検索要求時にを想定しての説明であったが、これ以外にも適用することができる。

【0068】また、以上説明した本発明の情報処理状況提示処理を行う処理プログラムは、フロッピーディスク、光ディスク、ハードディスクなどの記録媒体に記録しておくことができ、本発明はその記録媒体をも含むものである。また、ネットワークから処理プログラムを得るようにしてもよい。

【0069】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、サーバ側がユーザからの要求を受け取ってから、ユーザ側に結果を出力するまでの間に、そのユーザの履歴に基づいて、個々のユーザに応じた挨拶用の情報を処理状況提示情報として表示したり、季節や、現在の天気、時刻、サーバ側の混雑状況に応じた情報を処理状況提示情報として表示したり、さらに、現在の処理の実行状況を表す内容としてあとどのくらい時間がかかるかを示唆するような内容を表示したりするということにより、多彩で豊富な内容がユーザ側の情報処理機器上に表示されるので、ユーザからしてみると、自分の要求に対して、システム側は確かに処理を行っているということが確認でき、結果が出るまでに多少時間がかかっても不安感やいらだちを抱くことはなくなる。また、ユーザ自身の過去のアクセス頻度などに基づいて、個々のユーザに応じたメッセージ内容が表示されるので、システムに対し親近感を持たせることができる。

【図面の簡単な説明】

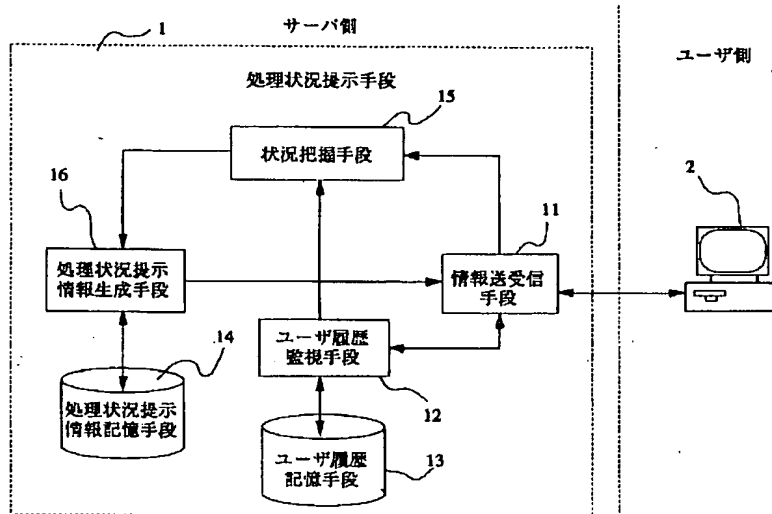
【図1】本発明のネットワーク情報送受信システムの実施の形態を説明するブロック図。

【図2】本発明の実施の形態による処理状況提示情報をユーザ側の情報処理機器上に表示した例を示す図。

【符号の説明】

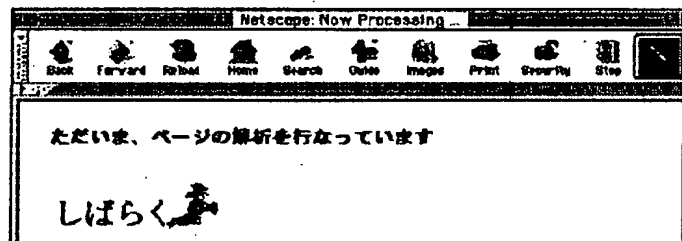
- 1 情報処理状況提示手段
- 2 ユーザ側の情報処理機器
- 11 情報送受信手段
- 12 ユーザ履歴監視手段
- 13 ユーザ履歴記憶手段
- 14 処理状況提示情報記憶手段
- 15 状況把握手段
- 16 処理状況提示情報生成手段

【図1】



【図2】

(a)



(b)

